

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Memecahkan suatu permasalahan dalam suatu penelitian agar tujuan dari penelitian tersebut dapat tercapai diperlukan adanya data penelitian yang harus dianalisis. Data penelitian yang valid dapat diperoleh dan dianalisis dengan beberapa cara ilmiah yang disesuaikan dengan jenis permasalahan dan tujuan dari penelitian itu sendiri. Cara untuk memperoleh dan menganalisis data inilah yang dinamakan metode penelitian. Sugiono (2017, hlm. 6) menjelaskan bahwa, “Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan”. Berdasarkan pengertian tersebut dapat kita ketahui bahwa metode penelitian memiliki kedudukan yang sangat penting dalam suatu penelitian. Metode penelitian yang tepat harus disesuaikan dengan rumusan masalah yang ingin dipecahkan serta tujuan penelitian yang ingin dicapai sehingga data yang diperoleh relevan dan valid.

Untuk mendapatkan data yang valid dan relevan dalam sebuah penelitian terdapat beberapa metode penelitian yang disesuaikan dengan permasalahan serta tujuan penelitian itu sendiri. Salah satu metode penelitian yang sering digunakan dalam penelitian yaitu metode analisis korelasi. Analisis korelasi yaitu studi yang membahas tentang derajat hubungan antar variabel terutama untuk data yang bersifat data kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengetahui tentang ada tidaknya dan kuat lemahnya hubungan variabel yang terkait dalam suatu objek atau subjek yang diteliti. Sukardi (dalam Nugroho, 2018, hlm. 1) berpendapat bahwa, “Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih”. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui hubungan antara variabel X yang merupakan fungsi kognitif dengan variabel Y yang merupakan keterampilan bermain dalam permainan bolabasket. Berdasarkan

pada permasalahan dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif dengan analisis data korelasional.

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk mempermudah penelitian yang sedang dilakukan agar lebih terarah. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (X) yang merupakan fungsi kognitif dan variabel terikat (Y) yang merupakan keterampilan bermain dalam permainan bolabasket. Adapun hubungan antara variabel X dan variabel Y digambarkan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
Hubungan Antar Variabel

X	Y	KETERAMPILAN BERMAIN DALAM PERMAINAN BOLABASKET (Y)
FUNGSI KOGNITIF (X)		(X,Y)

### 3.3 Definisi Operasional Variable Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu fungsi kognitif anak dan variabel terikatnya yaitu keterampilan bermain siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolabasket di SMP Negeri 34 Bandung. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolabasket di SMP Negeri 34 Bandung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang SISWA. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Montreal Cognitif Assessment – Indonesia* (MoCA-Ina) untuk mengukur fungsi kognitif anak dan *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) yaitu tes membuat keputusan taktik dan

pelaksanaan keterampilan bermain untuk mengukur keterampilan bermain dalam permainan bolabasket.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

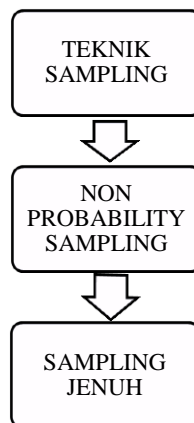
Untuk dapat memperoleh data dalam penelitian ini diperlukan sumber data yang disebut populasi dan sampel penelitian. Mengenai populasi Sugiyono (2017, hlm. 117) menjelaskan bahwa "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 34 Bandung dengan karakteristik sebagai berikut:

- a. Siswa laki-laki.
- b. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler.
- c. Siswa berumur 13-14 tahun.
- d. Siswa tidak mengikuti club basket diluar sekolah.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel merupakan sebagian populasi yang dianggap representatif yang diambil dengan teknik tertentu. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2017, hlm. 118) bahwa, "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Apabila populasi tergolong kedalam kategori besar maka seorang peneliti secara kasar tidak akan memaksakan mempelajari seluruh populasi yang ada, karena terbentur oleh beberapa keterbatasan, misalnya keterbatasan dari dana atau biaya, waktu serta sumber daya manusia. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan catatan sampel tersebut harus bersifat benar-benar mewakili dari populasi tersebut.



**Gambar 3.1**  
Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2017) tentang sampling jenuh, ia berpendapat bahwa:

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. (hlm. 124)

Roscoe (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 131) mengatakan bahwa, “bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah sampel jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variable yang diteliti”. Berdasarkan pengertian tersebut, teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik sampling jenuh, karena populasi yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket berjumlah kurang lebih 30 orang. Dengan jumlah variable penelitian yang ada maka sampel minimal yang dapat digunakan yaitu  $10 \times 2 = 20$  orang siswa. Oleh karena itu, sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 orang siswa laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMP N 34 Bandung.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Pada setiap penelitian kuantitatif dalam pengambilan data penelitian sangat identik dengan pengukuran karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, begitu pula pada penelitian ini. Oleh karena itu dalam penelitian ini dibutuhkan alat yang sesuai dan baik untuk mengukur, dalam hal ini digunakan

untuk mengukur fungsi kognitif dan juga mengukur keterampilan bermain bolabasket. Alat untuk mengukur inilah yang dinamakan instrumen penelitian. Sugiyono (2017, hlm. 148) berpendapat bahwa, “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.

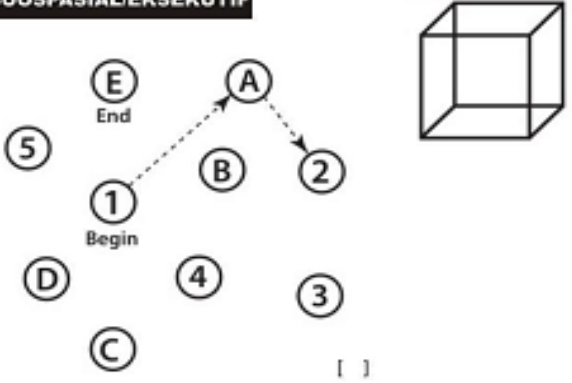
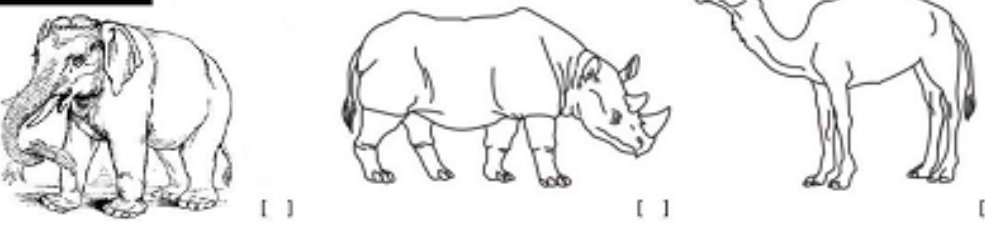
Terdapat dua instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk mengukur fungsi kognitif pada penelitian ini menggunakan tes *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)* versi Indonesia dan untuk mengukur keterampilan bermain dalam pembelajaran permainan bolabasket menggunakan *Game Performance Assessment Instrument (GPAI)* yang dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai tes membuat keputusan taktik dan pelaksanaan keterampilan bermain.

Instrumen tes MoCA-Ina merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengetahui adanya gangguan kognitif ringan (*mild cognitive impairment*). Panentu dan Irfan (2013, hlm. 57) menjelaskan bahwa, “MoCA-Ina terdiri 30 poin yang akan diujikan dengan menilai beberapa domain kognitif, yaitu fungsi eksekutif, visuospasial, bahasa, *delayed recall*, atensi dan konsentrasi, abstraksi dan orientasi”.

Berikut ini adalah format tes *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)* yang digunakan dalam penelitian ini :

Tabel 3.2

Format tes *Montreal Cognitive Assessment* Indonesia (MoCA-Ina).

MONTREAL COGNITIVE ASSESMENT-Versi Indonesia (MoCA-Ina)		NAMA: Pendidikan: Jen. Kelamin:	Tgl Lahir: Tgl Pemeriksaan:	POIN					
<b>VISUOSPASIAL/EKSEKUTIF</b>									
		salin gambar	Gambar jam ( 11 lebih 10 menit) (3 poin)						
		[ ]	[ ] bentuk [ ] angka [ ] jarum jam	..../5					
<b>PENAMAAN</b>									
		[ ]	[ ]	[ ]					
		[ ]	[ ]	..../3					
<b>MEMORI</b>	Baca kata berikut dan minta subjek mengulangnya. lakukan 2 kali, meski berhasil pada percobaan ke-1. lakukan recall setelah 5 menit	wajah	Subera	Masjid	anggrek	merah			
	ke-1								
	ke-2								
<b>ATENSI</b>	Baca daftar angka (1 angka/detik)	Subjek harus mengulangi dari awal		[ ]	2	1	8	5	4
		Subjek harus mengulangi dari belakang		[ ]	7	4	2		
									..../2
	Baca daftar huruf. subjek harus mengetuk dengan tangannya setiap kali huruf A muncul. poin nol jika ≥ 2 kesalahan			[ ]	F	B	A	C	M
				[ ]	N	A	A	J	K
				[ ]	L	B	A	F	A
				[ ]	K	D	E	A	A
				[ ]	A	J	A	M	O
				[ ]	F	A	A	B	
									..../1
	Pengurangan berurutan dengan angka 7. Mulai dari 100	[ ]	93	[ ]	86	[ ]	79	[ ]	72
		[ ]	65						
	4,5 hasil benar: 3 poin; 2 atau 3 benar: 2 poin; 1 benar: 1 poin; 0 benar: 0 poin								..../3
<b>BAHASA</b>	Ulangi: Wati membantu saya menyapu lantai hari ini.			[ ]					
	Tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang.			[ ]					
				[ ]					..../2
	Sebutkan sebanyak mungkin kata yang dimulai dengan huruf S			[ ]					
				[ ]					..../1
<b>ABSTRAKSI</b>	Kemiripan antara, contoh pisang - jeruk = buah	[ ]	kereta - sepeda	[ ]	jam tangan - penggaris				..../2
<b>DELAYED RECALL</b>	Harus mengingat kata	wajah	Subera	Masjid	anggrek	merah			
	TANPA PETUNJUK	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]			
<b>Optional</b>	petunjuk kategori								
	petunjuk pilihan ganda								
									..../5
<b>ORIENTASI</b>	[ ] Tanggal	[ ] Bulan	[ ] Tahun	[ ] Hari	[ ] Tempat	[ ] Kota			..../6
		Normal ≥ 26 / 30		Total				..../30	
Dilakukan oleh.....				Tambahkan 1 poin jika pend. ≤12 tahun					

Keterangan :

- Menelusuri Jejak Secara Bergantian (*Alternating Trail Making*)  
Instruksi : “Buatlah garis yang menghubungkan sebuah angka dan sebuah huruf dengan urutan meningkat. Mulailah di sini (tunjuk angka [1] dan

tariklah sebuah garis dari angka 1 ke huruf A, kemudian menuju angka 2 dan selanjutnya. Akhiri di sini (tunjuk huruf [E]).

Penilaian :

Berikan nilai 1 bila subyek menggambar dengan sempurna mengikuti pola berikut ini : 1- A-2-B-3-C-4-D-5-E, tanpa ada garis yang salah. Setiap kesalahan yang tidak segera diperbaiki sendiri oleh subyek diberi nilai 0.

2. Kemampuan visuokonstruksional (kubus)

Instruksi : “Contohnya gambar berikut setepat mungkin pada tempat yang disediakan dibawah ini”

Penilaian :

Berikan nilai 1 untuk gambar yang benar :

- a. Gambar harus tiga dimensi
- b. Semua garis tergambar
- c. Tidak terdapat garis tambahan
- d. Garis-garis tersebut relative sejajar dan panjangnya sesuai (bentuk prisma segi empat dapat diterima)

Nilai tidak diberikan untuk masing-masing elemen jika kriteria di atas tidak dipenuhi.

3. Kemampuan visuokonstruksional (jam dinding)

Instruksi : “Gambarlah sebuah jam dinding, lengkapi dengan angka-angkanya dan buat waktunya menjadi pukul 11 lewat 10 menit” Penilaian :

Berikan nilai 1 untuk masing-masing dari kriteria berikut :

- a. Bentuk (nilai 1): bentuk jam harus berupa lingkaran dengan hanya sedikit distorsi (mis: ketidak sempurnaan dalam menutup lingkaran)
- b. Angka (nilai 1): semua angka yang terlihat dalam jam harus lengkap tanpa tambahan angka; angka harus diletakkan dalam urutan yang tepat dan dalam kuadran yang sesuai dengan bentuk jam; angka-angka Romawi dapat diterima; angka dapat diletakkan di luar lingkaran
- c. Jarum jam (nilai 1) : harus terdapat dua jarum jam yang secara bersamaan menunjukkan waktu yang dimaksud. Jarum yang menunjukkan jam harus secara jelas lebih pendek dari jarum jam yang menunjukkan menit; jarum jam harus berpusat di dalam lingkaran dengan pertemuan kedua jarum berada dekat dengan pusat lingkaran

Nilai tidak diberikan untuk masing-masing elemen jika kriteria diatas tidak dipenuhi.

4. Penanaman

Instruksi : “Katakan kepada saya nama dari binatang ini (dimulai dari kiri)”

Penilaian :

Masing-masing 1 nilai diberikan untuk jawaban berikut (1) gajah, (2) badak, (3) unta.

5. Daya Ingat

Instruksi : “Ini adalah pemeriksaan daya ingat. Saya akan membacakan sederet kata yang harus anda ingat sekarang dan nanti. Dengarkan baik-baik, setelah saya selesai katakan kepada saya sebanyak mungkin kata yang anda dapat ingat, tidak masalah disebutkan tidak berurutan” (kemudian pemeriksa membacakan 5 kata dengan kecepatan satu kata setiap detik). Tandai dengan

tanda centang (✓) di tempat yang disediakan, untuk tiap kata yang dapat diingat secara benar oleh subyek pada pemeriksaan pertama. Ketika subyek menunjukkan bahwa ia telah selesai (telah mengingat semua kata) atau sudah tidak dapat lagi mengingat kata lainnya, bacakan sederet kata untuk kedua kalinya disertai instruksi berikut : “Saya akan membacakan sederet kata yang sama untuk kedua kalinya. Cobalah untuk mengingat dan katakan kepada saya sebanyak mungkin kata yang dapat anda ingat, termasuk kata-kata yang sudah anda sebutkan di kesempatan pertama”. Di akhir pemeriksaan kedua, jelaskan kepada subyek bahwa dia akan diminta lagi untuk mengingat kembali kata-kata tersebut dengan mengatakan “Saya akan meminta anda untuk mengingat kembali kata-kata tersebut pada akhir pemeriksaan”.

Penilaian : Tidak ada nilai yang diberikan untuk pemeriksaan pertama dan kedua.

6. Perhatian Rentang Angka Maju (*Forward Digit Span*)

Instruksi : “Saya akan mengucapkan beberapa angka, dan setelah saya selesai ulangi apa yang saya ucapkan tepat sebagaimana saya mengucapkannya” (Bacakan kelima urutan angka yang diulangi secara benar)

Penilaian : Berikan nilai 1 untuk tiap urutan yang diulangi secara benar

Rentang Angka Mundur (*Backward Digit Span*)

Instruksi : “Sekarang saya akan mengucapkan beberapa angka lagi, akan tetapi jika saya sudah selesai, anda harus mengulangi apa yang saya ucapkan dalam urutan terbalik” (Bacakan ketiga urutan angka dengan kecepatan satu angka setiap detik)

Penilaian : Berikan nilai 1 untuk tiap urutan yang diulangi secara benar. (N.B.: jawaban yang benar untuk pemeriksaan angka mundur adalah 2-4-7).

Kewaspadaan

Instruksi : “Saya akan membacakan sebuah urutan huruf, setiap kali saya mengucapkan huruf “A”, tepuk tangan anda sekali, jika saya mengucapkan huruf lainnya jangan tepuk tangan anda”

Penilaian : Berikan nilai 1 jika terdapat nol sampai satu kesalahan (tepuk tangan pada huruf yang salah atau tidak bertepuk pada huruf “A” dihitung sebagai satu kesalahan)

Rangkaian 7 (*Serial 7s*)

Instruksi : “Sekarang saya ingin anda berhitung dengan cara mengurangi, mulai angka 100 dikurang tujuh kemudian terus dikurangi dengan angka tujuh sampai saya memberitahukan anda untuk berhenti” Ulangi instruksi ini untuk kedua kali jika diperlukan

Penilaian :

Nilai maksimal adalah 3.

Berikan :

- a. Nilai 0 : Jika tidak ada jawaban yang benar
- b. Nilai 1 : Untuk satu jawaban yang benar
- c. Nilai 2 : Untuk dua sampai tiga jawaban yang benar.
- d. Nilai 3 : Jika subyek dapat memberikan empat atau lima jawaban yang benar.



Hitung setiap jawaban pengurangan 7 yang benar dimulai dari 100. Setiap pengurangan dinilai secara independen, maksudnya jika subyek menjawab dengan jawaban yang salah akan tetapi melanjutkan pengurangan 7 yang benar dari angka tersebut, berikan nilai untuk tiap hasil pengurangan yang benar. Sebagai contoh, seorang subyek menjawab “92-85-78-71-64” yang mana angka “92” adalah jawaban yang salah, akan tetapi angka berikutnya dikurangi tujuh jawabannya benar. Dalam hal ini hanya ada satu kesalahan dan nilai yang dapat diberikan pada bagian ini adalah 3.

7. Pengulangan Kalimat

Instruksi : “Saya akan membacakan kepada anda sebuah kalimat, setelah itu ulangi kepada saya tepat seperti apa yang saya bacakan [jeda]: “Wati membantu saya menyapu lantai hari ini” Setelah mendapat jawaban, katakan : “Sekarang saya akan membacakan kepada anda kalimat berikutnya, setelah itu ulangi kepada saya tepat seperti apa yang saya bacakan [jeda]: “Tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang” Penilaian :

Berikan nilai 1 untuk setiap kalimat yang diulangi dengan benar. Pengulangan kalimat harus urutan yang tepat. Perhatikan kemungkinan kesalahan kecil seperti kata yang dihilangkan (misalnya, tidak menyertakan “saya”, “ketika”) atau adanya penambahan (misalnya, “Tikus tikus bersembunyi di bawah dipan ketika kucing datang)

8. Kelancaran Berbahasa

Instruksi : “Katakan kepada saya sebanyak mungkin kata yang anda tahu yang dimulai dengan huruf tertentu yang akan saya katakan sesaat lagi. Anda boleh menyebut kata apa saja yang anda pikirkan kecuali nama orang/nama kota (misalnya Budi, Bandung), dan kata yang sama ditambah akhiran kata (misalnya, bayar, bayaran). Saya akan meminta anda untuk berhenti setelah satu menit. Apakah anda siap? [jeda], “Sekarang katakan kepada saya sebanyak mungkin kata yang anda ketahui dimulai dengan huruf S [beri waktu 60 detik]. Berhenti” Penilaian : Berikan nilai 1 jika subyek berhasil memberikan 11 kata atau kurang dari 60 detik. Tulis jawaban subyek pada bagian bawah atau samping formulir pemeriksaan.

9. Kemampuan Abstrak

Instruksi : “Katakan kepada saya apa kesamaan antara jeruk dengan pisang” jika subyek menjawab dengan jawaban yang konkrit/tidak abstrak, maka tambahan pertanyaan hanya sekali lagi: Katakan kepada saya kesamaan lainnya dari kedua benda tersebut” jika subyek tidak memberikan jawaban yang sesuai (buah), katakan, “Ya, keduanya adalah buah”. Jangan memberikan perintah atau penjelasan tambahan. Setelah latihan, katakan : “Sekarang (beritahu) katakan kepada saya apa kesamaan kereta api dengan sepeda.” Setelah mendapat jawaban, lakukan pemeriksaan yang kedua, dengan mengatakan “Sekarang (beritahu) katakan kepada saya apa kesamaan sebuah penggaris dan jam tangan”. Jangan memberikan perintah atau penjelasan tambahan.

Penilaian :

Hanya dua pasang kata terakhir yang dinilai. Berikan nilai 1 untuk tiap pasangan kata yang dijawab secara benar. Jawaban-jawaban berikut ini dianggap benar : Kereta Api – Sepeda = alat transportasi, sarana berpergian, kita dapat melakukan perjalanan dengan keduanya. Penggaris – Jam Tangan = alat ukur, digunakan untuk mengukur. Jawaban-jawaban berikut ini dianggap

tidak tepat : Kereta Api – Sepeda = keduanya mempunyai roda. Penggaris – Jam Tangan = keduanya mempunyai angka

#### 10. Memori Tertunda

Instruksi : “Saya telah membacakan beberapa kata kepada anda sebelumnya, dan saya telah meminta anda untuk mengingatnya. Beritahukan kepada saya sebanyak mungkin katakata tersebut yang bisa anda ingat. Beri tanda centang (✓) di tempat yang telah disediakan untuk setiap kata yang dapat diingat secara spontan tanpa petunjuk. Penilaian : Berikan nilai 1 untuk setiap kata yang dapat diingat secara spontan tanpa petunjuk apapun. Pilihan : Sebagai lanjutan dari tes memori tertunda beri petunjuk subyek dengan petunjuk kategori semantik yang diberikan di bawah ini untuk tiap kata yang belum dapat diingat. Beri tanda centang (✓) pada tempat yang disediakan jika subyek dapat mengingat kata tersebut dengan bantuan petunjuk kategori atau pilihan ganda. Informasikan kata-kata yang belum diingat dengan cara berikut ini. Jika subyek masih belum dapat mengingat kata tersebut setelah diberikan petunjuk kategori, berikan kepadanya pertanyaan pilihan ganda, seperti contoh instruksi berikut, “Apakah kata tersebut dari pilihan kata berikut ini. HIDUNG, WAJAH, atau TANGAN?”. Gunakan petunjuk kategori dan atau petunjuk pilihan ganda berikut jika diperlukan : WAJAH : petunjuk kategori : bagian dari tubuh, pilihan ganda: hidung, wajah, tangan, SUTERA : petunjuk kategori : jenis kain, pilihan ganda: katun, beludru, sutera, MASJID : petunjuk kategori : Jenis bangunan pilihan ganda: masjid, sekolah, rumah sakit ANGGREK : petunjuk kategori : jenis bunga, pilihan ganda: mawar, anggrek, melati, MERAH : petunjuk kategori : warna pillihan ganda : merah, biru, hijau. Penilaian : Tidak ada nilai yang diberikan untuk kata-kata yang tepat dan diingat dengan bantuan petunjuk. Petunjuk digunakan hanya untuk memperoleh informasi klinis dan dapat memberikan informasi tambahan yang diperlukan mengenai jenis kelainan daya ingat. Untuk penurunan daya ingat yang disebabkan oleh kegagalan proses mengingat kembali (*retrieval failures*), kinerja dapat ditingkatkan dengan pemberian petunjuk. Untuk penurunan daya ingat yang disebabkan oleh kegagalan menerjemahkan sandi ingatan (*encoding failures*), kinerja tidak dapat ditingkatkan dengan pemberian petunjuk.

#### 11. Kemampuan Orientasi

Instruksi : “Katakan kepada saya tanggal hari ini” Jika subyek tidak dapat memberikan jawaban yang lengkap, berikan tanggapan dengan mengatakan “Katakan kepada saya tahun, bulan, tanggal dan hari pada saat ini” kemudian katakan: “Sekarang, katakan kepada saya nama tempat ini dan berada di kota apa?”

Penilaian : Berikan nilai satu untuk tiap jawaban yang benar. Subyek harus menjawab secara tepat untuk tanggal dan nama tempat (nama rumah sakit, kllinik, kantor). Tidak ada nilai yang diberikan jika subyek membuat kesalahan walau satu hari dalam penyebutan tanggal.

NILAI TOTAL : Nilai maksimal sebesar 30. Nilai total terakhir 26 atau lebih dianggap normal. Berikan tambahan 1 nilai untuk individu yang mempunyai pendidikan formal selama 12 tahun atau kurang (tamat Sekolah Dasar- tamat Sekolah Menengah Atas), jika total nilai kurang dari 30.

Untuk mengetahui kemampuan bermain setiap anak dalam permainan bolabasket dalam penelitian ini menggunakan *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013) mengemukakan bahwa GPAI dapat dikembangkan oleh para guru dan diadaptasi untuk berbagai permainan. Dia mengatakan bahwa :

*The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) was developed as a comprehensive assessment tool for teachers to use and adapt for a variety of games. This flexibility means that teachers can use the GPAI for various games across the classification system (e.g invasion, net and wall. (hlm. 48)*

Jika dalam bahasa Indonesia, Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013) mengemukakan bahwa :

Instrumen Penilaian Penampilan Bermain (GPAI) dikembangkan sebagai alat penilaian yang komprehensif bagi para guru yang digunakan dan diadaptasi untuk berbagai permainan . Fleksibilitas ini berarti bahwa guru dapat menggunakan GPAI untuk berbagai permainan di seluruh sistem klasifikasi ( seperti permainan invasi , net dan wall). (hlm. 48)

Instrumen ini bertujuan untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung. Ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat penampilan bermain siswa, meskipun tidak semua komponen dapat berlaku untuk semua game.

Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013, hlm. 48) telah menciptakan suatu instrumen penelitian yang diberi nama Game Performance Assessment Instrument (GPAI). Ada tujuh komponen yang diamati untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat penampilan bermain siswa, yaitu :

1. Membuat keputusan. Komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun.
2. Melaksanakan keterampilan tertentu. Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilihnya.
3. Memberi dukungan. Gerakan tanpa bola pada posisi untuk menerima umpan atau melempar.
4. Menjaga atau mengikuti gerak lawan. Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.
5. Melapis teman. Gerakan ini dilakukan untuk melapis pertahanan di belakang teman satu tim yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola.

6. Menyesuaikan diri. Maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan.
7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan. Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.

Ketentuan dari GPAI yakni, dapat mengaplikasikan dan menggunakan instrumen tersebut berdasarkan tipe dan aspek permainan yang dimainkan, berdasarkan siswa-siswa, dan arah permainan. Ada dua metode penilaian dasar menggunakan GPAI yakni menggunakan sistem penilai 1 sampai 5 dan *tally system* (sistem perhitungan). Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013, hlm. 48) menjelaskan bahwa :

Sistem penilaian 1 sampai 5 cukup efisien dikarenakan dua alasan. Pertama, para pengamat (terutama guru) tidak perlu merekam pemain yang terlibat dalam permainan setiap waktu. Dalam permainan invasion dan net, hal ini tidak akan efektif karena alasan batas waktu permainan, alur permainan dan ketidakpastian dari permainan tersebut ketika para pemain memiliki batas level kemampuan yang luas. Sederhanya, hal tersebut akan lebih efisien bila mengamati beberapa tipe permainan secara cermat untuk satu periode waktu dan merekam skor, dibandingkan harus mengamati dan merekam setiap keterlibatan pemain ketika banyak aksi yang bisa saja tak terekam selama proses perekaman atau proses penulisan. Alasan kedua adalah sistem penilaian 1 sampai 5 digunakan untuk berbagai sistem penilaian tetapi tidak terlalu lebar untuk mempengaruhi konsistensi penilaian.

Setelah didapat sistem penilaian, masuklah ke dalam sistem perhitungan GPAI, sejalan dengan Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013) mengungkapkan bahwa:

Dengan GPAI juga dapat memberi siswa gambaran yang lebih besar mengenai pemain mereka dengan mengkalkulasikan keterlibatan permainan dan *game performance* secara keseluruhan. *Game involment* dapat dihitung dengan menambahkan semua insiden keterlibatan dalam suatu permainan, termasuk membuat keputusan yang tidak tepat dan percobaan-percobaan kemampuan dalam mengeksekusi yang tidak efisien. *Game performance* merupakan penilaian yang lebih akurat dan dikalkulasikan dengan menambahkan nilai dari semua komponen yang dinilai dan membagi dengan jumlah komponen-komponen yang dinilai. (hlm. 50)

Di bawah ini merupakan contoh-contoh penghitungan *performance* yang dikemukakan oleh Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013):

- *Game involvement* = jumlah keputusan yang tepat + jumlah keputusan yang tidak tepat + jumlah *skill executions* yang efisien + jumlah *skill executions* yang tidak efisien + jumlah *supporting movements*
- *Decision making Index (DMI)* = pembuatan jumlah keputusan yang tepat / (jumlah pembuatan jumlah keputusan yang tepat) + pembuatan jumlah keputusan yang tidak tepat
- *Skill execution index (SEI)* = jumlah *skill executions* yang efisien / (jumlah *skill executions* yang efisien) + jumlah jumlah *skill executions* yang tidak efisien
- *Support index (SI)* = jumlah *supporting movements* yang tepat / (jumlah *supporting movements* yang tepat) + jumlah *supporting* yang tidak tepat
- *Game performance* = (DMI + SEI + SI) / 3.  
(% keputusan yang dibuat + % kemampuan dalam mengeksekusi) / 2  
(hlm. 52)

Dalam penelitian ini, terdapat tiga aspek yang dijadikan fokus dalam menilai penampilan bermain siswa, yaitu pengambilan keputusan (*decision making*), melaksanakan eksekusi keterampilan tertentu (*skill execution*), dan memberi dukungan (*support*). Komponen dan kriteria dalam tiga aspek yang dijadikan fokus dalam penampilan bermain siswa dikemukakan oleh Mitchell, Oslin, dan Griffin (2013). Adapun penjabarannya seperti di bawah ini:

- Pengambilan Keputusan (*decision making*) : siswa membuat pilihan yang tepat apakah harus menembak, passing ataupun *dribble*.
- Eksekusi Keterampilan Tertentu (*skill execution*) : siswa melakukan tembakan tepat ke arah ring, melakukan passing kepada teman, melewati lawan dengan menggiring bola.
- Dukungan (*support*) : siswa berusaha untuk pindah ke posisi yang terbuka dan leluasa untuk menerima umpan dari rekan satu tim. (hlm. 49)

**Tabel 3.3**  
Instrumen GPAI

<b>Game Performance Assesment Instrument For Invasion Game</b>			
Class -----	Evaluator -----	Team -----	Game -----
Observation Date :			
Scoring Key :			
5 : Very effective performance (always)			
4 : Effective Performance (usually)			
3 : Moderately effective performance (sometimes)			
2 : Week Performance (rarely)			
1 : Very week performance (never)			
Components and criteria			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skill execution – students pass the ball accurately, reaching the intended receiver.</li> <li>Decision making – students make appropriate choices when passing (i.e., paasing to unguarded teammates to set up a scoring opportunity).</li> <li>Support – students move into position to receive a pass from a teammates.</li> </ul>			

(Sumber : Mitchell, J. L. Oslin, dan L.L. Griffin, 2013 hlm. 50)

Kriteria penilaian yang dibuat sebagai acuan untuk menilai kemampuan *shooting* bolabasket dalam penelitian ini menggunakan 3 komponen penilaian dari 7 komponen penilaian yang ada. Ketiga aspek tersebut yaitu membuat keputusan (*decision making*), melaksanakan keterampilan (*skill execution*), memberi dukungan (*support*). Berikut ini adalah komponen, kriteria beserta instrumen pengukuran yang digunakan :

**Tabel 3.4**  
Komponen dan Kriteria Penampilan Bermain (GPAI)

No	Komponen	Kriteria Penilaian
1	Decision Making	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengoper : Siswa mengoper bola kepada temannya yang tidak dalam penjagaan.</li> <li>Menembak : Siswa melakukan tembakan ke ring ketika tidak dalam penjagaan.</li> <li>Menggiring : Siswa menggiring bola ketika dibutuhkan dalam situasi tersebut.</li> </ul>

2	Skill Executian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengoper : Siswa mengoper bola kepada temannya secara tepat dan efektif.</li> <li>• Menembak : siswa dapat memasukkan bola ke ring.</li> <li>• Menggiring : siswa dapat melewati lawan dengan menggiring bola.</li> </ul>
3	Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa berusaha mencari posisi/ruang yang kosong untuk mendapatkan operan dari temannya.</li> </ul>

Tabel 3.5

Instrumen Pengukuran Penampilan Bermain *Invasion Game* (GPAI)

<b>Instrumen Pengukuran Penampilan Bermain Untuk <i>Invasion Game</i> (GPAI)</b>	
<b>Kelas:</b> _____ <b>Evaluator:</b> _____ <b>Tim:</b> _____ <b>Permainan:</b> _____ <b>Tanggal Observasi:</b> _____	
<b>Pemberian Skor</b> TT = Tidak Tepat T = Tepat TE = Tidak Efisien E = Efisien TT = Tidak Tepat T = Tepat	
Komponen Penampilan Bermain	Kriteria
1. Keputusan yang diambil ( <i>Decision Making</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemain memutuskan untuk menembak (<i>shoot</i>), mengoper (<i>pass</i>), atau menggiring bola (<i>dribble</i>)</li> <li>➤ Siswa berusaha mengoper ke teman yang berdiri bebas.</li> <li>➤ Siswa berusaha menangkap bola yang dioper dari temannya.</li> <li>➤ Siswa berusaha menggiring bola untuk membebaskan diri dari lawan.</li> <li>➤ Siswa berusaha melakukan tembakan bola ketika dalam posisi tanpa penjagaan lawan.</li> </ul>

2. Melaksanakan keterampilan ( <i>Skill Execution</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemain menembak tepat ke arah target (<i>shoot</i>), pemain melempar bola dengan tepat kepada pemain terbuka, pemain mengatur bola ketika <i>passing</i> dan <i>dribble</i> (mengoper dan menggiring bola)</li> <li>➤ Siswa mengoper bola dengan tepat kepada temannya.</li> <li>➤ Siswa menangkap bola dengan kedua tangan.</li> <li>➤ Siswa menggiring bola ke daerah pertahanan lawan.</li> <li>➤ Siswa melakukan tembakan bola ke arah ring.</li> </ul>
3. Memberi dukungan ( <i>Support</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemain berpindah tempat ke posisi yang terbuka untuk menerima operan bola.</li> <li>➤ Siswa berusaha bergerak menempati posisi yang bebas untuk menerima operan bola.</li> <li>➤ Siswa berusaha melakukan operan dan bergerak mendukung penyerangan.</li> <li>➤ Siswa berusaha membebaskan temannya untuk melakukan penyerangan.</li> <li>➤ Siswa berusaha mengambil bola dari lawan untuk melakukan penyerangan.</li> </ul>

(Sumber : Mitchell, J. L. Oslin, dan L.L. Griffin, 2013 hlm. 50)

Adapun format penilaiannya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.6**

Format Penilaian Penampilan Bermain Bolabasket

No.	Nama	Decision Making		Skill Execution		Support	
		T	TT	E	TE	T	TT

**Tabel 3.7**

Pengukuran GPAI

NAMA :
Penampilan Bermain = + + + + + =



Decision Making = $T : (T + TT) =$
Skill Execution = $E : (E + TE) =$
Support = $T : (T + TT) =$
Skor Penampilan Bermain = $(DM + SE + SU) : 3 =$
NILAI =

### 3.6 Prosedur Penelitian

#### 3.6.1 Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, peneliti melakukan persiapan kegiatan penelitian yaitu dengan mengurus segala sesuatu tentang perizinan penelitian untuk tempat pelaksanaan kegiatan penelitian berlangsung, berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk melaksanakan penelitian. Dalam prosedur penelitian, penentuan desain dan instrumen penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah *Motreal Cognitive Assesment* Indonesia (*MoCA-Ina*) dan *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). Serta berkonsultasi dengan guru yang mengajar ekstrakurikuler di SMP Negeri 34 Bandung.

#### 3.6.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, peneliti melakukan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

- Mendiskusikan program penelitian kepada guru yang mengajar ekstrakurikuler bolabasket di SMP Negeri 34 Bandung.
- Melakukan tes keterampilan bermain dalam permainan bolabasket untuk mengetahui hasil data keterampilan bermain dalam permainan bolabasket. Dengan cara menggunakan video pada saat bermain bolabasket 5vs5.
- Melakukan tes fungsi kognitif untuk mengetahui hasil data fungsi kognitif dengan menggunakan instrumen tes MoCa-Ina.
- Melakukan pengolahan data dan analisis data yang sudah didapat dari tes fungsi kognitif dan tes keterampilan bermain dalam permainan bolabasket.

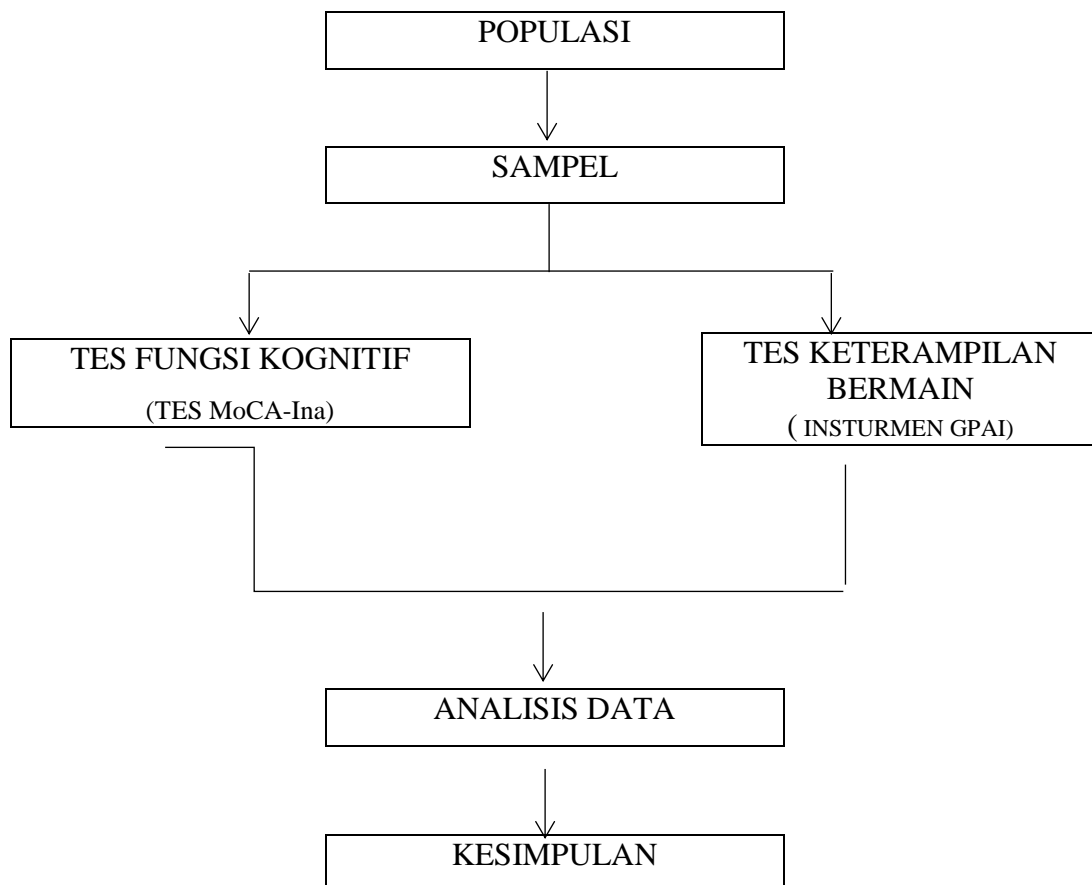
- e. Setelah mendapatkan hasil pengolahan data, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan yang berdasarkan dengan hasil data yang telah diperoleh dan diolah berdasarkan penelitian yang dilakukan.

Dapat dilihat pada bagan dimulai dari proses pelaksanaan pengambilan data, pengolahan data dan analisis data, hasil pengolahan data sampai ditarik kesimpulan dari peneliti sebagai berikut :

**Gambar 3.2**

**Bagan Proses Pelaksanaan Penelitian**

**Hubungan Fungsi Kognitif dengan Keterampilan Bermain dalam Permainan Bolabasket Pada Ekstrakurikuler SMP Negeri 34 Bandung**



### 3.7 Waktu, Tempat dan Jadwal Penelitian

Penelitian tentang hubungan fungsi kognitif anak dengan keterampilan bermain dalam permainan bolabasket di ekstrakurikuler dilaksanakan pada:

1. Tempat : Lapangan basket SMP Negeri 34 Bandung,  
Ruang kelas SMP Negeri 34 Bandung.
2. Waktu : 1 Februari sampai 1 Maret 2019
3. Intensitas pertemuan : 1 kali dalam seminggu
4. Jumlah pertemuan : 5 kali pertemuan

Dengan jadwal rencana tes fungsi kognitif dan tes keterampilan bermain dalam permainan bolabasket sebagai berikut :

~ **Tabel 3.8**

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Tanggal Pelaksanaan	Jam Pelaksanaan	Pertemuan	Kegiatan
Jum'at, 1 Februari 2019	14.00 – 16.00	1	Pengambilan video untuk tes GPAI
Jum'at, 8 Februari 2019	14.00 – 16.00	2	Tes fungsi kognitif ( MoCA-Ina)
Jum'at, 15 Februari 2019	14.00 – 16.00	3	Tes fungsi kognitif ( MoCA-Ina)
Jum'at, 22 Februari 2019	14.00 – 16.00	4	Tes fungsi kognitif ( MoCA-Ina)
Jum'at, 1 Maret 2019	14.00 – 16.00	5	Tes fungsi kognitif ( MoCA-Ina)

### 3.8 Analisis Data

Setelah memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, langkah selanjutnya yang harus dilakukan yaitu mengolah dan menganalisis data tersebut agar dapat digunakan. Pada penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik

untuk menghitung atau mengolah hasil tes. Langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

### 3.8.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas, tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kenormalan data. Uji Sebelum data hasil tes diuji maka data tersebut harus terdistribusi normal. Untuk mengetahui data yang diperoleh terdistribusi normal salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, berikut ini disajikan langkah-langkah uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menurut Riadi (2016, hlm 118).

1. Merumuskan Hipotesis:

$H_0$  :Data terdistribusi normal

$H_a$  :Data tidak terdistribusi normal

2. Susun sebaran data yang akan di uji dari yang terkecil ke yang terbesar

3. Menentukan frekuensi setiap skor.

4. Menentukan kumulatif proporsi.

5. Menghitung nilai normal standar tiap data (datum) dengan rumus:

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

6. Gunakan Ztabel untuk menentukan nilai Z table.

7. Menghitung nilai  $a_1$  dan  $a_2$  dengan rumus:

$$a_2 = |Kp - F_Z|$$

$$a_1 = a_2 \frac{F_i}{n}$$

8. Nilai  $a_1$  dan  $a_2$  dnotasikan dengan Dhitung ( $D_h$ )

9. Menentukan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov dengan taraf kepercayaan 95%.

10. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

Terima  $H_0$  = Jika nilai |Dhitung| terbesar < nilai tabel Kolmogorov-Smirnov

Tolak  $H_0$  = Jika nilai |Dhitung| terbesar > nilai tabel Kolmogorov-Smirnov

Untuk melakukan uji normalitas kedua variabel tersebut menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*.

### 3.8.2 Uji Homogenitas

Menguji homogenitas sampel bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang sama dengan menggunakan :

Salah satu rumus yang dapat digunakan untuk melakukan uji homogenitas menurut Riadi (2016, hlm. 133) yaitu uji asumsi homogenitas Fisher (Uji - F) dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima hipotesis jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  distribusi dengan derajat kebebasan ( $V_1.V_2$ ) dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05.

### 3.8.3 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrument dilakukan untuk mengetahui alat ukur yang digunakan untuk mengukur data valid atau tidak. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2017, hlm. 173) bahwa, “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Untuk mengetahui validitas suatu instrumen dalam penelitian ini yaitu menggunakan koefisien korelasi. Koefisien korelasi yang digunakan yaitu rumus *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017, hlm. 255) :

$$r_{iy} = \frac{n \sum XiY - \sum Xi \sum Y}{\sqrt{[n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{iy}$  = Koefisien korelasi

Y = Skor total

n = Jumlah responden

Xi = Skor butir ke-i

Butir instrumen dikatakan valid apabila besarannya diatas 0,3 seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2017, hlm. 178) bahwa, “Bila korelasi tiap faktor

tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat. Jadi berdasarkan analisis faktor itu dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas konstruk yang baik”. Panentu dan Irfan (2013, hlm. 66) mengatakan bahwa “validitas Moca-Ina memiliki nilai  $r = 0,529$  dan  $p = 0,046$ ”. Berdasarkan hasil tersebut instrumen Moca-Ina dinyatakan valid untuk digunakan pemeriksaan fungsi kognitif karena memiliki nilai  $r$  diatas 0,3.

### 3.8.4 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2017, hlm. 173) “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Metode uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji reliabilitas *internal consistency* dengan menggunakan teknik belah dua dari Spearman Brown sebagai berikut (Sugiyono, 2017, hlm. 185-186) :

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

$r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen

$r_b$  = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

Panentu dan irfan (2013, hlm. 66) melakukan uji reliabilitas Moca-Ina dan mengatakan bahwa “Uji reliabilitas Moca-Ina dengan test-retest menggunakan uji korelasi person didapatkan nilai  $r = 0,963$  dan  $p = 0,000$  dengan demikian Moca-Ina dinyatakan reliabel”. Oleh karena itu, berdasarkan dari hasil uji reliabilitas yang diperoleh maka Moca-Ina dapat digunakan untuk memeriksa fungsi kognitif.

### 3.8.5 Uji Hipotesis

Untuk mengetahui ada dan tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih maka dilakukanlah uji hipotesis asosiatif. Hipotesis asosiatif adalah dugaan terhadap ada tidaknya hubungan secara signifikan antara dua variabel atau lebih

(Sugiyono, 2017, hlm. 212). Uji hipotesis asosiatif dilakukan menggunakan teknik korelasi. Terdapat beberapa teknik korelasi yang sering digunakan, salah satu diantaranya yaitu korelasi *Pearson Product Moment*. Sugiyono (2017, hlm. 254) mengatakan bahwa, "... data yang akan dikorelasikan berbentuk interval dan dari sumber data yang sama. Untuk itu teknik korelasi yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment*." Karena data yang dihasilkan dalam penelitian ini berbentuk interval dan berasal dari sumber data yang sama, maka teknik korelasi yang digunakan yaitu korelasi *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017, hlm. 255) :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

Untuk mengidentifikasi tinggi rendahnya koefisien korelasi atau menginterpretasi koefisien korelasi yaitu dengan berpedoman pada kriteria koefisien korelasi sebagai berikut (Sugiyono, 2017, hlm. 257) :

**Tabel 3.9**

Pedoman untuk Memberikan Interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Setelah mengetahui koefisien korelasinya kemudian dilakukan uji signifikansi korelasi product moment dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017, hlm. 257) :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Nilai t yang dicari

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Harga t hitung yang diperoleh dengan menggunakan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = n - 2 kemudian dibandingkan dengan harga t tabel. Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, dan begitu pula sebaliknya. Selanjutnya untuk menganalisis seberapa besar sumbangan variabel X terhadap variabel Y, maka dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi yang ditemukan.